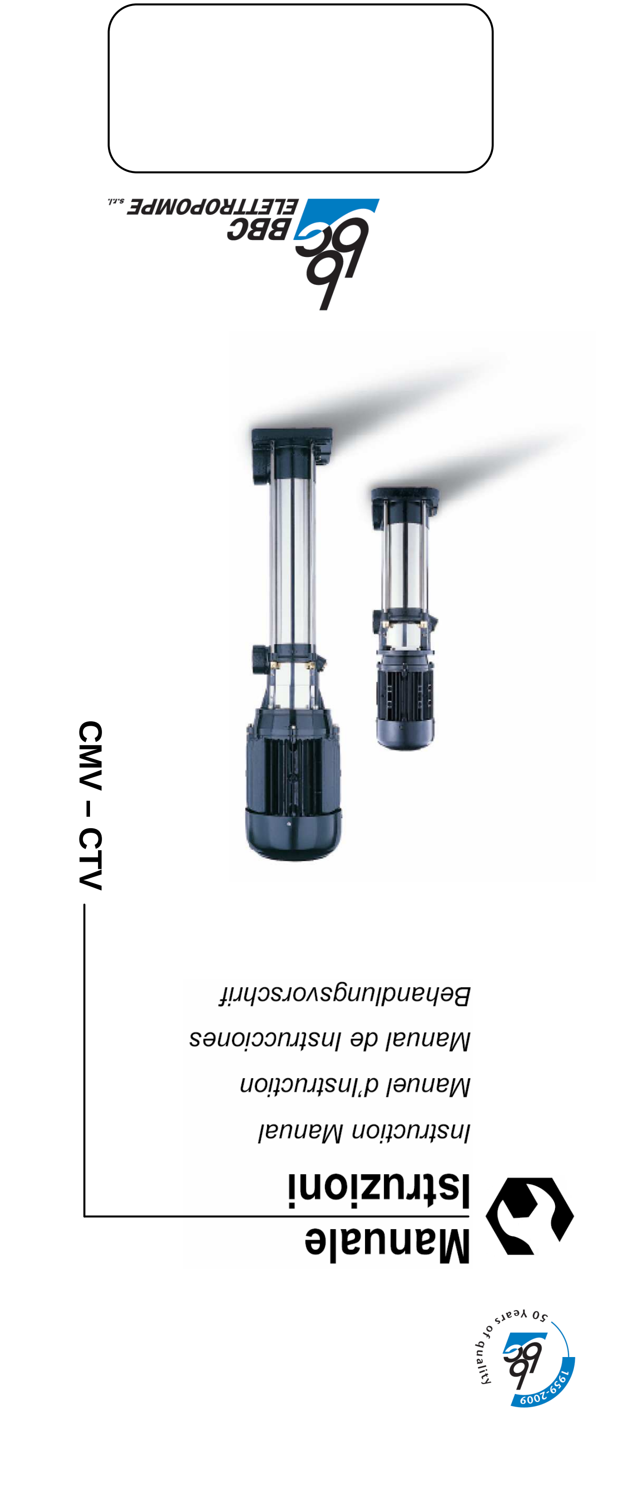


IT - Costruttore e luogo di archiviazione del fascicolo tecnico:
GB - Manufacturer and place where all technical records are filed:
FR - Constructer et place ou tout le dossier technique est déposé:
DE - Hersteller und Ort der Aufbewahrung der technischen Unterlagen:
ES - Fabricante y el lugar donde todos los expedientes técnicos se presentan:

BBC Elettropompe Srl - 61034 Fossombrone (PU) – ITALY
Tel. +39-0721-716590 - Fax +39-0721-716518 - www.bbc.it

IT - *DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA':*

Prodotti: pompe CMV-CTV codice EM-ET110/06-09-12-18; EM-ET230/05-06-08-11-14; ET330/05-07-10-14; ET530/04-06-08-11-14; ET700/03-05-08-10

Dichiariamo che i prodotti sopraelencati sono conformi alle seguenti Direttive:
- **MACCHINE 2006/42/CE;**
- **BASSA TENSIONE 2006/95/CE;**
- **COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE.**

ed alle seguenti norme armonizzate:
- **SICUREZZA DEL MACCHINARIO UNI EN ISO 12100**

GB - *CE STATEMENT OF CONFORMITY:*

Products: pumps CMV-CTV code EM-ET110/06-09-12-18; EM-ET230/05-06-08-11-14; ET330/05-07-10-14; ET530/04-06-08-11-14; ET700/03-05-08-10

We declare that the products listed above comply with the following Directives:
- **MACHINERY 2006/42/EC;**
- **LOW VOLTAGE 2006/95/EC;**
- **ELETROMAGNETIC COMPATIBILITY 2004/108/EC.**

and to the following harmonised standards:
- **SAFETY OF MACHINERY UNI EN ISO 12100**

FR - *DECLARATION CE DE CONFORMITE:*

Produits: pompes CMV-CTV code EM-ET110/06-09-12-18; EM-ET230/05-06-08-11-14; ET330/05-07-10-14; ET530/04-06-08-11-14; ET700/03-05-08-10

Nous déclarons que les produits énumérès ci-dessus sont conformes aux Directives suivantes:
- **MACHINES 2006/42/CE;**
- **BASSE TENSION 2006/95/CE;**
- **COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004/108/CE.**

et aux norme harmonisées suivantes:
- **SÉCURITÉ DES MACHINES UNI EN ISO 12100**

DE - *KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE:*

Produkte: pumpen CMV-CTV Kode EM-ET110/06-09-12-18; EM-ET230/05-06-08-11-14; ET330/05-07-10-14; ET530/04-06-08-11-14; ET700/03-05-08-10

Wir, den hier unterzeichnende, daß die vorgenannten Produkte entsprechen folgenden Richtlinien:
- **MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG;**
- **NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2006/95/EG;**
- **RICHTLINIEN DER ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITAT 2004/108/EG.**

und den folgenden harmonisierten Normen:
- **SICHERHEIT VON MASCHINEN UNI EN ISO 12100**

ES - *DECLARACION CE DE CONFORMIDAD:*

Productos: bombas CMV-CTV codigo EM-ET110/06-09-12-18; EM-ET230/05-06-08-11-14; ET330/05-07-10-14; ET530/04-06-08-11-14; ET700/03-05-08-10

Declaramos que los productos arriba indicados se hallan conformes a las Directivas siguientes:
- **MAQUINAS 2006/42/CE;**
- **BAJA TENSION 2006/95/CE;**
- **COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 2004/108/CE**

y a las normas armonizadas siguientes:
- **SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS UNI EN ISO 12100**

Fossombrone, 07/05/2012

Il Legale Rappresentante
Mario Cecchini

BBC ELETTROPOMPE s.r.l.
61034 Fossombrone (PU) Italy
Via G. Di Vittorio, 9
Tel. 0721-716590
Fax 0721-716518
www.bbc.it
bbcpompe@bbc.it

Cod. L07 - Rev. 04 – maggio 2012

ITALIANO (istruzioni originali)

PREFAZIONE

Gentile Cliente, la ringraziamo per la preferenza accordata ai nostri prodotti.
Al fine di garantire l'affidabilità e la sicurezza delle nostre elettropompe, le consigliamo di seguire attentamente le indicazioni del presente manuale.
Si consiglia di conservare il presente manuale in modo da potere consultarlo anche in futuro.

Prima di procedere a qualsiasi operazione leggere attentamente le istruzioni seguenti.
Le elettropompe sono fornite in scatole di cartone con relativo manuale d'istruzioni, targhe d'identificazione ed accessori per la corretta rimozione/installazione del motore. Le versioni monofase sono fornite con condensatore.

SIMBOLOGIA

PERICOLO Rischio di scarica elettrica.
PERICOLO Rischio molto grave alle persone e/o alle cose.
AVVERTENZA Possibilità di danneggiare l'elettropompa o l'impianto.

NORME DI SICUREZZA GENERALI

DURANTE L'INSTALLAZIONE NON LAVORATE MAI DA SOLI, USATE DISPOSITIVI DI SICUREZZA ADEGUATI (DPI)

- Prima dell'installazione dell'elettropompa, assicurarsi che la rete d'alimentazione sia dotata d'impianto di terra.
- Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere tensione al circuito d'alimentazione.
- L'elettropompa non è utilizzabile in piscine o vasche in presenza di persone.
- Non avviare l'elettropompa se si è a contatto col liquido da pompare.
- Far riparare l'elettropompa solo da personale autorizzato. Le riparazioni non autorizzate potrebbero rendere insicuro e/o pericoloso il prodotto.

- Se l'elettropompa non è fissata correttamente, a causa della coppia di reazione allo spunto, all'avviamento può sbilanciarsi e perdere l'equilibrio.
- Evitare assolutamente di movimentare l'elettropompa quando è in funzione o con il cavo di alimentazione collegato all'impianto elettrico.
- Non usare assolutamente l'elettropompa per pompare liquidi pericolosi (tossici, infiammabili, ecc.).
- Non rimuovere assolutamente le protezioni del giunto e della ventola motore.

- Avviare l'elettropompa solo ad installazione completata.
- L'elettropompa può lavorare soltanto in posizione verticale.
- Non avviarla a secco.
- Per la versione trifase il senso di rotazione corretto è indicato sulla targhetta e sul piede della parte pompa.
- Nel caso l'elettropompa fornisca scarsi valori di portata e/o prevalenza, assicurarsi che il senso di rotazione sia corretto.
- Installare l'elettropompa in luoghi che ne permettano la manutenzione ed il raffreddamento. Si consiglia di lasciare uno spazio H, non inferiore all'altezza motore (Figura A).

1 Bocca di aspirazione
2 Bocca di mandata
3 Tappo per riempimento

Figura A

UTILIZZARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONFORMI ALLA DIRETTIVA CEE 89/656.

CARATTERISTICHE DI UTILIZZO

- Numero massimo di avviamenti ora (equamente distribuiti): 20.
- Massima temperatura del liquido da pompare: 80 °C.

INSTALLAZIONE

- Installare l'elettropompa attenendosi alle normative vigenti di riferimento. Trattandosi di operazione complessa e potenzialmente rischiosa, rivolgersi a personale qualificato.
- Prima di installare l'elettropompa, accertarsi che sia scollegata dal circuito d'alimentazione.
- Prima di procedere all'avviamento riempire la pompa tramite il tappo (3) situato nella parte opposta alla bocca di mandata (Figura A). Ripetere questa operazione ogni volta che l'impianto viene svuotato o rimane inattivo per lunghi periodi.
- Installare l'elettropompa in luogo asciutto e ben ventilato.
- Installare un dispositivo di protezione per evitare il funzionamento a secco.
- Applicare un tubo di aspirazione con diametro non inferiore a quello della bocca d'aspirazione, assicurandosi che non aspiri aria.
- Montare una valvola di fondo all'estremità del tubo di aspirazione e relativo filtro di protezione.
- Fissare le tubazioni in modo da non far gravare il loro peso sul corpo dell'elettropompa.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Alimentare l'elettropompa attraverso un interruttore differenziale. La corrente differenziale di funzionamento nominale non deve superare 30 mA. Munire l'impianto di salvamotore magnetotermico con potere d'interruzione adeguato. La rete di alimentazione deve essere dotata di un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Verificare che tensione e frequenza della linea di alimentazione siano uguali a quelle indicate sulla targhetta d'identificazione. Collegare il morsetto di terra al relativo conduttore dell'impianto di alimentazione. Si raccomanda il controllo periodico del corretto funzionamento delle protezioni elettriche. Si consiglia l'utilizzo di un avviatore indiretto per potenze superiori a 10 Hp (7,5 kw).

MANUTENZIONE

QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATO CON L'INTERRUTTORE DISATTIVATO E SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
- In condizioni di normale impiego l'elettropompa non necessita di alcuna operazione di manutenzione.
- Si consiglia di verificare periodicamente l'assorbimento di corrente e la pressione fornita dall'elettropompa. L'assorbimento di corrente superiore al valore nominale può essere causato da anomali attriti meccanici nel motore o nella pompa; una diminuzione di pressione può essere dovuta ad usura dell'idraulica della pompa.
- Verificare e mantenere pulita la valvola di fondo e relativo filtro di protezione.
- Verificare che i fori di aspirazione aria della protezione ventola siano liberi.

Serie CTV /530-/700
- Prima di rimuovere/installare il motore, è necessario assicurare l'albero pompa (4) inserendo il piastrino (5) nell'alloggiamento apposito (Figura B). Riavviare la macchina solo dopo aver rimosso il piastrino.

4 Albero pompa
5 Piastrino di bloccaggio

Figura B

Serie CMV-CTV /110-/230-/330
- Prima di rimuovere/installare il motore, è necessario assicurare l'albero pompa sostituendo il tappo (Figura C) con la vite di registro (7). Riavviare la macchina solo dopo aver sostituito la vite di registro con il tappo.

6 Tappo in ottone
7 Vite di registro

Figura C

GARANZIA

I prodotti sono garantiti da difetti di costruzione per la durata di 24 mesi a partire dalla loro messa in opera. La garanzia è limitata alla sostituzione o alla riparazione, presso la nostra sede, dei prodotti o dei particolari riconosciuti difettosi e non implica la possibilità di richiesta d'indennità. La garanzia non comprende le avarie provocate da: errori di collegamento elettrico, mancanza di adeguata protezione, errata installazione, false manovre, difetti d'impianto, corrosioni o abrasioni di ogni tipo o natura dovute al liquido pompato e dal mancato rispetto dei limiti d'impiego indicati nelle istruzioni per l'uso. La garanzia non è riconosciuta nel caso i prodotti siano smontati, riparati o manomessi da personale non autorizzato.

RICERCA GUASTI

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
L'elettropompa non eroga, il motore non gira	- Mancanza di alimentazione - Circuito interrotto - Elettropompa bloccata	- Verificare l'alimentazione - Verificare il circuito - Verificare lo stato dell'elettropompa
Il motore gira ma l'elettropompa non eroga o la portata è ridotta	- Collegamenti e senso di rotazione errato (modelli trifase) - Tubazione di mandata o di aspirazione parzialmente ostruiti o di diametro insufficiente - Giranti usurate - Valvola di fondo ostruita o difettosa - Altezza di aspirazione al limite	- Invertire il collegamento delle fasi - Rimuovere le ostruzioni o adeguare le tubazioni - Sostituire le giranti - Pulire la valvola o cambiarla - Controllare l'altezza di aspirazione
La pompa non si adesca, la pressione è insufficiente	- Presenza di aria nella pompa o nella tubazione di aspirazione - Valvola di fondo difettosa o ostruita che non permette la chiusura e il relativo riempimento· - Altezza di aspirazione eccessiva	- Arrestare immediatamente la pompa. Verificare la tenuta del tubo in aspirazione, assicurarsi che la valvola di fondo sia completamente immersa nell'acqua - Pulire la valvola o cambiarla - Avvicinare l'elettropompa al livello dell'acqua
Rumore e vibrazioni nell'elettropompa	- Cuscinetti del motore logori - Funzionamento in cavitazione	- Sostituire i cuscinetti - Controllare l'altezza di aspirazione

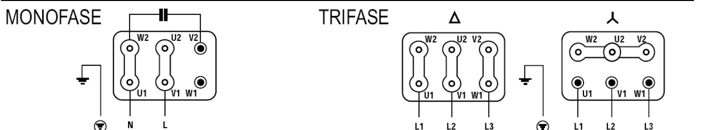
SERVIZIO ASSISTENZA

Nel caso i problemi riscontrati non siano direttamente risolvibili da personale qualificato, contattare immediatamente il Sevizio Assistenza comunicando i seguenti dati:
- Modello della macchina;
- Data di acquisto;
- Numero ore di servizio (approssimativo) ;
- Indicazioni dettagliate inerenti un utilizzo particolare o un difetto riscontrato.

DISMISSIONE

Rispettare le vigenti normative locali per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



ENGLISH

PREFACE

Dear customer, we thank you for having preferred our products.
Please, follow carefully all the instructions of this manual so to grant both safety and trustworthiness of our electric pumps.
Please, keep this manual so that you can use it in the future.

Before doing any operation, read carefully the following instructions.
Each electric pump is supplied packed in its own carton box together with its instruction manual, adhesive labels and accessories so to install or remove the motor properly.
The single-phase versions are supplied with capacitor.

SYMBOLS

DANGER Risk of electric shock.
DANGER High risk for people and/or things.
WARNING Risk to damage the electric pump or the pumping plant.

GENERAL SAFETY RULES

NEVER WORK ALONE DURING THE INSTALLATION OF THE PUMP, USE ADEQUATE PROTECTION DEVICES

- Before installing the electric pump, make sure that the supply mains is grounded.
- Before doing any check or maintenance, clear the system by disconnecting the voltage.
- Do not use the electric pump in swimming pools or ponds when people are in them.
- Do not start the electric pump when in contact with the liquid pumped.
- Let the pump be repaired only by authorized personnel. Unauthorized repairs might make the product unsafe and/or dangerous.

- Before starting the electric pump, make sure that it is properly fixed. In fact, it can loose its balance because of the starting torque.
- Absolutely avoid to move the electric pump while it is running or when the feeding cable is connected.
- Absolutely do not use the electric pump with dangerous liquids (toxic, flammable, etc.).
- Absolutely do not remove the protections of motor fan and coupling.

- Start the electric pump only once the installation is completed.
- The electric pump can run only vertically.
- Do not start it without liquid.
- In three-phase pumps, the correct sense of rotation is indicated by an arrow both in the label and in the base of the pump end.
- In case the pump has a bad performance in terms of head and/or capacity, make sure that the rotating direction is correct.
- Install the electric pump in a place that allows a proper cooling and maintenance. It is advisable to leave a distance (H) not lower than the height of the motor. (Picture A).

1 Inlet
2 Outlet
3 Filling tap

Picture A

USE THE INDIVIDUAL PROTECTIVE DEVICES ACCORDING TO EEC 89/656 REGULATION

TECHNICAL FEATURES

- Maximum number of starts per hour (fairly distributed): 20.
- Maximum temperature of the liquid pumped: 80 ºC.

INSTALLATION

- Install the electric pump following the referring rules in force. Qualified personnel should always effect it, since it is a potentially risky and fairly complex operation.
- Before installing the electric pump, make sure that it is not connected to the supply mains.
- Before starting the electric pump, fill it through the tap (3) placed on the other side of the outlet (Picture A). Repeat this operation any time that the pumping plant is empty or in case it is not used for a long time.
- Install the electric pump in a dry and airy place.
- Install any device to avoid dry running.
- Install a suction pipe whose diameter is at least the same as that of the inlet. Be sure that no air is pumped.
- Install a foot valve at the end of the suction pipe and its protective filter.
- Fix all pipes so that they do not weigh on the body of the electric pump.

ELECTRIC CONNECTION

The electric pump must be fed through a circuit breaker. The nominal differential current must not exceed 30 mA. Make sure that the supply main is supplied with a proper thermal-magneti covercurrent circuit breaker. The supply mains must be provided with a disconnecting device whose contacts, when open, must be at least 3 mm far. Check that voltage and frequency of the power mains are exactly the same as those shown in the label of the electric pump. Connect the green-yellow wire of the feeding cable to the earth connector of the supply mains. Check regularly that both the supply mains and all its protective devices work properly. It is advisable to install electric pumps, whose power is bigger than 10 Hp (7,5kw), with an indirect starter.

MAINTENANCE

ANY MAINTENANCE OPERATION MUST BE DONE WITH DISCONNECTED SWITCH AND ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL
- No particular maintenance is required when the electric pump is used in normal conditions
- Check regularly absorbed current and flow. A higher absorption can be due to an abnormal friction in the motor or in the pump end; a lower flow can be a consequence of the wear and tear of the pump end.
- Check and keep the foot valve and its filter clean.
- Check that the suction holes of the fan protection are always clean.

Series CTV /530-/700
- Before installing or removing the motor, secure the pump shaft (4) by inserting the clamping plate (5) in its own housing (Picture B). Start the pump only after the clamping plate has been removed.

4 Pump shaft
5 Clamping Plate

Picture B

Series CMV-CTV /110-/230-/330
- Before installing or removing the motor, secure the pump shaft by replacing the tap (Picture C) with the register screw (7). Start the electric pump only after having replaced the register screw with the tap.

6 Tap in brass
7 Register screw

Picture C

WARRANTY

Our products have a 24 months warranty since their installation. Warranty is limited to the replacement or repair, at our premises, of the products or components recognised as actually being defective and does not imply the possibility of requiring any indemnity. Warranty will not cover failures caused by: wrong electric connection, lack of adequate protection, wrong assembling, lack of accuracy in the execution either of the system or of the plant, any type of corrosion or abrasion caused by the liquid pumped, a non respect of the limitations of use in the Service manual. Warranty shall not be recognised as valid in case the products are disassembled, repaired or altered by persons not expressly authorised.

FAILURE RESEARCH

PROBLEM	POSSIBLE REASON	SOLUTION
The pump does not deliver, the motor does not run	- No voltage; - The power mains interrupted; - The electric pump is clogged	- Check the power supply - Check the power mains - Check the electric pump
The motor runs but the electric pump does not deliver, or the flow rate is reduced.	- Wrong connection and wrong rotation sense (three-phase models) - The suction pipe or the outlet are partially clogged or their diameter is not enough - Impellers worn out - Defective or clogged foot valve - The suction is too low	- Invert, the connection of two phases. - Clean cloggings. - Replace the impellers. - Clean or change the foot valve. - Check the suction.
The electric pump does not prime, the pressure is not enough	- There might be air in the pump or in the suction pipe - Defective or clogged foot valve - Suction too low	- Stop the electric pump immediately. Check that the suction pipe does not leak, be sure that the foot valve is completely submersed in the water - Clean or change the foot valve - Install the electric pump closer to the water level
The electric pump is noisy or vibrates	- The ball bearings of the motor are worn out - Cavitation	- Replace the ball bearings - Check the suction

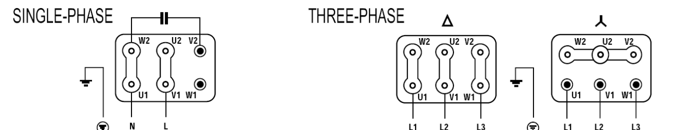
ASSISTANCE

In case some problem cannot be solved directly by qualified personnel, contact the Assistance immediately informing them on:
- Type of electric pump;
- Date of purchase;
- Number of hours run (approximate);
- Full details about a particular application or any defect found.

DISPOSAL

Responsible disposal of waste should adhere to local and national regulations.

CIRCUIT DIAGRAM



F R A N C A I S

PREFACE

Cher Client, nous vous remercions de la préférence que vous avez bien voulu accorder à nos produits.
Pour garantir la fiabilité et la sécurité de nos électropompes, nous vous recommandons de suivre, attentivement, toutes les indications de ce manuel.
Veuillez conserver ce manuel afin que vous puissiez le consulter à l'avenir.

Avant d'effectuer une opération quelconque, lire attentivement les instructions suivantes.
Toutes les électropompes sont fournies emballèes en carton avec manuel d'instructions relatif et plaquettes d'identification adhésives pour une correcte installation ou déplacement du moteur. Toutes les versions monophasées sont fournies avec condensateur.

SYMBOLES

DANGER Risque de décharge électrique.
DANGER Risque très grave aux personnes et/ou aux choses.
PRECAUTION Risque d'endommager l'électropompe ou l'installation.

NORMES DE SURETE GENERALES

NE JAMAIS TRAVAILLEZ SEULS PENDANT L'INSTALLATION. UTILISEZ LES DES MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE CONVENABLES (DPI)

- Avant d'installer l'électropompe, s'assurer que la ligne électrique est fournie de mise à la terre.
- Avant d'effectuer une quelconque opération de contrôle ou de manutention, s'assurer que la ligne électrique n'est pas sous tension.
- L'électropompe ne doit pas être utilisée dans des piscines ou des cuves si des personnes y sont immergées.
- Ne démarrer pas l'électropompe si l'on est en contact avec le liquide à pomper.
- Les réparations doivent être effectuées seulement par des personnes autorisées. Toutes les réparations pas autorisées pourraient rendre le produit pas sûr et/ou dangereux

- Au moment du démarrage, en raison du couple de réaction ou démarrage, la pompe produit un brusque sursaut, avec danger de perte de stabilité. S'assurer, donc, qu'elle a été fixée correctement.
- Eviter absolument de déplacer la pompe quand elle marche ou avec le câble d'alimentation connecté à la ligne électrique.
- N'utiliser jamais l'électropompe pour pomper des liquides dangereux (toxiques, inflammables, etc.).
- Ne déplacer jamais les protections du joint d'accouplement et du ventilateur.

- Démarrer l'électropompe uniquement lorsque l'installation est terminée.
- L'electropompe peut travailler seulement en position verticale
- Ne la démarrer jamais à sec.
- Pour la version triphasée, le sens de rotation correct est indiqué par la flèche imprimée sur la plaquette d'identification et sur le pied de la partie hydraulique.
- En cas d'un faible débit et/ou pression, s'assurer que le sens de rotation est correct.
- Installer l'électropompe en lieux qui permettent le refroidissement et l'entretien de la même. Il est conseillé de laisser un espace (H) pas inférieur à la hauteur du moteur (Figure A)

1 Corps d'aspiration
2 Corps de refoulement
3 Bouchon de remplissage

Figure A

UTILISER LES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELS SELON LA DIRECTIVE CEE 89/656.

CARACTERISTIQUES D'USAGE

- Nombre maxi de démarrages par heure (équitablement distribués): 20.
- Température maxi du liquide à pomper: 80 °C.

MISE EN SERVICE

- Installer l'électropompe suivant les normes de référence en vigueur. Comme l'installation est une opération qui peut se relever relativement complexe et potentiellement dangereuse, elle doit être effectuée par des installateurs qualifiés.
- De toute façon, avant d'installer l'électropompe, vérifier qu'elle n'est pas branchée à la ligne d'alimentation.
- Avant de la démarrer, remplir l'électropompe en utilisant le bouchon (3) posé sur l'autre coté du corps de refoulement (Figure A). Répéter toujours cette opération lors que l'installation a été vidée ou en elle n'est pas utilisée pour longtemps.
- Installer l'électropompe dans un lieu sec et bien aéré.
- Installer un dispositif de protection pour éviter la marche en sec.
- Appliquer une tuyauterie d'aspiration dont diamètre n'est pas inférieur à ce du corps de refoulement; s'assurer que l'electropompe n'aspire pas d'air.
- Installer une clapet de font à l'extrémité de la tuyauterie d'aspiration et du filtre d'aspiration relatif.
- Fixer toutes les tuyauteries en façon que leur poids ne pèse pas sur l'électropompe.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Alimenter l'électropompe par un interrupteur différentiel. La tension différentielle de fonctionnement nominal ne doit dépasser 30 mA. Installer, sur la ligne d'alimentation de l'électropompe, un interrupteur magnétothermique étalonné pour protéger le moteur. Doter l'installation électrique d'un disjoncteur différentiel dont la distance de contacts est au moins 3 mm. Vérifier que les données de tension et fréquence de la ligne d'alimentation sont les mêmes que celles sur la plaquette d'identification de l'électropompe. Connecter le conducteur jaune-vert du câble à la borne terre de l'installation électrique. Il est conseillé de contrôler périodiquement que les dispositifs de protection électrique fonctionnent. Il est conseillé d'utiliser une armoire de dimarrage et protection pour puissances superieures a 10 hp (7,5 kw).

MAINTENANCE

TOUTES LES OPERATIONS DE MAINTENANCE DOIVENT ETRE EFFECTUEES AVEC L'INTERRUPTEUR DEBRANCHE ET SEULEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIE

- Un fonctionnement normal ne requiert aucune opération de maintenance particulière.
- Vérifier l'absorption et le débit de la pompe périodiquement. Une absorption supérieure à la valeur nominale peut être une conséquence des frictions anomales dans le moteur ou dans la partie hydraulique; un débit faible peut être une conséquence d'une détérioration de la partie hydraulique.
- Vérifier et maintenir propres le clapet de font et son filtre.
- Vérifier que les trous d'aspiration de l'air de la protection du ventilateur sont libres.

Série CTV /530-/700

- Avant l'installation ou le déplacement du moteur, assurer l'arbre de la partie hydraulique (4) en insérant la plaquette de blocage (5) dans son propre logement. (Figure B). Démarrer l'électropompe seulement après avoir déplacé la plaquette.

4 Arbre pompe
5 Plaquette de blocage

Figure B

Série CMV-CTV /110-/230-/330

- Avant l'installation ou le déplacement du moteur, assurer l'arbre de la partie hydraulique en remplaçant le bouchon (Figure C) avec la vis de réglage (7). Démarrer l'électropompe seulement après avoir re-remplacé la vis de réglage avec le bouchon.

6 Bouchon en laiton
7 Vis de réglage

Figure C

GARANTÍE

La garantie sur nos produits est de 24 mois à partir de leur mise en service. La garantie se limite au remplacement ou à la réparation, auprès de notre Siège, des produits ou composants reconnus défectueux. La garantie n'implique la possibilité de requête d'indemnité et ne s'applique pas dans les cas de: erreurs de connexion électrique, absence de protection appropriée, montage défectueux, fausses manœuvres, défauts dans l'installation, corrosions ou abrasions de tout type et nature en raison du liquide pompé et en cas ou les limitations d'emploi de ce manuel ne sont pas respectées. Le matériel qui sera démonté, réparé ou, quoi qu'il en soit, altéré par d'autres tiers non autorisés à intervenir, est exclu de la garantie.

RECHERCHE DE PANNES

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
L'électropompe ne fonctionne pas, le moteur ne démarre pas	- Absence de courant électrique - Circuit coupé - Electropompe bloquée	- Vérifier l'alimentation - Vérifier le circuit - Vérifier l'état de l'électropompe
Le moteur démarre, mais l'électropompe ne donne pas d' eau ou fonctionne, avec un débit réduit	- Connexion erronée, (dans les modèles triphasés) - Tube de refoulement ou d'aspiration partiellement obstrués ou de diamètre insuffisant - Turbines détériorées - Clapet de font obstruée ou défectueuse - Hauteur d'aspiration trop élevée	- Invertir la connexion de deux phases (moteurs triphasés) - Nettoyer l'électropompe des obstructions ou dimensionner la tuyauterie - Remplacer les turbines - Nettoyer ou remplacer le clapet de font - Vérifier la hauteur d'aspiration
La pompe n'amorce pas, le débit est insuffisant	- Présence d'air dans la pompe ou dans la tuyauterie d'aspiration - Clapet de font défectueuse ou obstrué qui ne permet sa fermeture et le remplissage relatif - Hauteur d'aspiration excessive - Infiltration d'air dans la tuyauterie d'aspiration	- Arrêter l'électropompe immédiatement Vérifier l'étanchéité de la tuyauterie d'aspiration, s'assurer que le clapet de font soit complètement immergée dans l'eau. - Nettoyer ou changer le clapet de l'électropompe - Rapprocher la pompe au niveau de l'eau - Vérifier l'étanchéité de la tuyauterie d'aspiration.
Bruts et vibrations dans l'électropompe	- Roulements du moteur élimés - Fonctionnement en cavitation	- Remplacer les roulements - Vérifier la hauteur d'aspiration

SERVICE D'ASSISTANCE

Au cas où les problèmes vérifiés ne sont pas résolus directement par personnel qualifié, veuillez contacter immédiatement notre Centre d'Assistance en communiquant les données suivantes:
- Modèle de la machine;
- Date d'achat;
- Nombre d'heures de service (approximatif);
- Indications détaillées, concernant une utilisation particulière ou un défaut relevé.

ELIMINATION

Respecter toutes les normes locales et nationales pour une èlimination responsable.

SCHEMA DE BRANCHEMENT

E S P A Ñ O L

PRÓLOGO

Estimado cliente, le expresamos nuestro agradecimiento por haber confiado en nuestros productos.
Con el fin de garantizar la fiabilidad y la seguridad de nuestras electrobombas, le aconsejamos seguir atentamente las indicaciones del presente manual.
Conserve este manual para consultarlo en futuro.

Antes de empezar cualquier trabajo, leer atentamente las siguientes instrucciones.
Las electrobombas se suministran en cajas de cartón con el correspondiente manual de instrucciones, placas de identificación y accesorios para el correcto desmontaje/montaje del motor. Las versiones monofásicas se suministran con condensador.

SÍMBOLOS

PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica
PELIGRO Riesgo muy alto para personas y/o cosas.
ADVERTENCIA Riesgo de dañar la electrobomba o la instalación.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

REALIZAR LA INSTALACION EN GRUPOS DE MAS DE DOS PERSONAS, USANDO DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ADECUADOS (DPI)

- Antes de instalar la electrobomba, controlar que la red eléctrica esté dotada de conexión a tierra.
- Antes de cualquier intervención de control o mantenimiento, quitar la tensión al circuito de alimentación eléctrica.
- La electrobomba no se puede utilizar en piscinas o cubas en presencia de personas.
- No encender la electrobomba si usted está en contacto con el líquido a bombear.
- Hacer reparar la electrobomba solamente por personal autorizado.
- Las reparaciones no autorizadas podrían dejar inseguro y/o peligroso el producto.

- Si la electrobomba no está sujetada correctamente, a causa de la fuerza del arranque, la bomba podría perder el equilibrio durante el encendido.
- Evitar absolutamente mover la electrobomba cuando está trabajando o con el cable de alimentación conectado a la instalación eléctrica.
- No utilizar en absoluto la electrobomba para bombear líquidos peligrosos (tóxicos, inflamables, etc.).
- No quitar en absoluto las protecciones del casquillo y del ventilador del motor.

- Encender la electrobomba solo cuando la instalación está completada, no encenderla en seco.
- La electrobomba puede trabajar solo en posición vertical.
- Para la versión trifásica el sentido de rotación correcto está indicado en la placa de la bomba.
- En el caso que la electrobomba no tenga buenos rendimientos de caudal y/o altura, asegurarse que el sentido de rotación sea correcto.
- No quitar por ningún motivo el filtro de aspiración.
- Instalar la electrobomba en lugares accesibles para el mantenimiento y la ventilación. Se aconseja dejar un espacio H, no inferior a la altura del motor (Figura A).

1 Boca de aspiración
2 Boca de salida
3 Tapón de llenado

Figura A

UTILIZAR LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES SEGÚN LA NORMA CEE 89/656.

CARACTERÍSTICAS DE UTILIZACIÓN

- Número máximo de arranques por hora : 20
- Máxima temperatura del líquido a bombear: 80 °C

INSTALACIÓN

- Instalar la electrobomba según las normas vigentes de referencia.
- Se aconseja de encargar la instalación a personal calificado, por tratarse de una operación compleja con posibles riesgos.
- Antes de instalar la electrobomba, asegurarse que la misma no esté conectada a la red de alimentación.
- Antes de encender la electrobomba, cebar la bomba a través del tapo (3) situado del lado opuesto a la boca de salida (Figura A). Repetir la operación cada vez que se vacía la instalación o permanezca inactiva por largos periodos.
- Instalar la electrobomba en un lugar seco y aireado.
- Instalar un dispositivo de protección para evitar el funcionamiento en seco.
- Montar un tubo de aspiración de diámetro igual o superior al diámetro de la boca de aspiración, controlar que no expulse aire.
- Instalar una válvula en el extremo de la tubería de aspiración, cercana al filtro de protección.
- Sujetar la tubería de manera que su peso, no gravite en la bomba.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Alimentar la bomba por medio de un interruptor diferencial. La corriente diferencial de funcionamiento nominal no debe superar 30 mA. Equipar la instalación de salva motor magneto térmico con poder de interrupción adecuado. La red de alimentación debe estar equipada con un dispositivo de desconexión con una distancia de abertura mínima de los contactos de 3 mm. Controlar que la tensión y frecuencia de la red eléctrica de alimentación sean iguales a aquellas indicadas en la pegatina de la electrobomba. Conectar el borne a tierra al correspondiente conductor de la instalación de alimentación. Se recomienda el control periódico del correcto funcionamiento de las protecciones eléctricas. Se aconseja utilizar un aparato de arranque indirecto para potencias superiores a 10 HP(7,5 kw).

MANTENIMIENTO

CUALQUIER INTERVECIÓN DE MANTENIMIENTO DEBE SER EFECTUADA CON EL INTERRUPTOR DESCONECTADO Y SOLO POR PERSONAL CUALIFICADO

- En condiciones de un normal empleo, la electrobomba no necesita de ningún mantenimiento.
- Se aconseja controlar periódicamente el consumo eléctrico y la presión suministrada desde la electrobomba. El consumo eléctrico superior al valor nominal podría ser causado por anomalías de fricciones mecánicas en el motor o en la bomba; una caída de presión podría ser causada por el desgaste hidráulico de la bomba.

Serie CTV /530-/700

- Antes de desmontar / montar el motor, hay que posicionar el eje de la bomba (4) insertando la placa (5) en la corres-pendiente ranura (Figura B). Volver a encender la maquina después de haber quitado la placa.

4 Eje bomba
5 Placa de bloqueo

Figura B

Serie CMV-CTV /110-/230-/330

- Antes de desmontar / montar el motor, hay que posicionar el eje de la bomba sustituyendo el tapón (Figura C) con el tornillo de registro (7). Volver a encender la maquina solo después de haber quitado la placa.

6 Tapón de latón
7 Tornillo de registro

Figura C

GARANTÍA

La garantía sobre los productos se establece por un período de 24 meses desde la puesta en marcha de los mismos, para cualquier defecto de fabricación. La garantía sólo cubre la sustitución o reparación, en nuestra fábrica, de los productos o componentes de los mismos que resulten defectuosos. No se contemplará la posibilidad de indemnización. La garantía no cubre aquellos desperfectos derivados de una errónea conexión, inadecuada protección, instalación defectuosa, corrosiones o abrasiones de diferente naturaleza, debidas a la extracción del líquido y a no respetar las limitaciones de uso o empleo indicadas en el manual de instrucciones que acompaña a cada bomba. No quedará tampoco establecida la garantía en caso de que los productos sean desmontados, reparados o manipulados por personal no autorizado.

BUSQUEDA DE AVERÍAS

ANOMALÍAS	POSIBLE CAUSA	INTERVENCIÓN
La electrobomba no saca agua, el motor no arranca	- Falta de corriente - Interrupción del circuito - Bomba bloqueada	- Controlar la alimentación eléctrica - Controlar el circuito - Controlar el estado de la bomba
El motor arranca pero la electrobomba no saca agua y el caudal es reducido	- Conexión o sentido de rotación equivocado (modelos trifásicos) - Tubería de salida o filtro de aspiración parcialmente obstruidas p de diámetros insuficientes - Rodetes desgastados - Válvula de retención tapada o defectuosa - Demasiada altura de aspiración	- Invertir las conexiones de dos fases (motores trifásicos) - Quitar las obstrucciones o cambiar la tubería - Sustituir los rodetes - Limpiar la válvula o cambiarla - Controlar la altura de aspiración
La bomba no se ceba, la presión es insuficiente	- Presencia de aire en la tubería de aspiración - Válvula de fondo defectuosa ó obstruida que no permite el cierre y el correspondiente llenado - Demasiada altura de aspiración	- Para la electrobomba. Controlar el cierre del tubo de aspiracion, controlar que la válvula de fondo esté completamente sumergida en el agua - Limpiar la válvula o cambiarla - Controlar la altura de aspiración
Ruido y vibraciones en la electrobomba	- Rodamientos del motor desgastados - Funcionamiento en cavitacion	- Sustituir los rodamientos - Controlar la altura de aspiración

SERVICIO ASISTENCIA TÉCNICA

En el caso de que los problemas técnicos no se puedan resolver directamente por personal cualificado, contactar inmediatamente con el Servicio de Asistencia Técnica, comunicando los siguientes datos:
- Modelo de la electrobomba;
- Fecha de compra;
- Número de horas de trabajo (aproximado);
- Indicaciones detalladas de una eventual utilización o defecto averiguado.

DESMANTELAMIENTO

Eliminar de forma respetuosa con el medioambiente y en respecto de las normas vigentes.

ESQUEMA ELÉCTRICO DE CONEXIÓN

D E U T S C H

VORWORT

Wir bedanken uns, dass Sie unseren Produkten den Vorzug gegeben haben.
Um die Zuverlässigkeit und Sicherheit unserer Elektropumpen zu garantieren, empfehlen wir Ihnen diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durchzulesen.
Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, um es auch in der Zukunft nutzen zu können.

Beachten Sie bitte vor jedem Schritt die Gebrauchsanleitung.
Die Elektropumpen werden in Kartonen mit dazugehörigem Handbuch, Identifikationsschild und Zubehören für das richtige Wegnehmen / Installieren des Motors geliefert. Die Einphasenmodelle werden mit Kondensator geliefert.

SYMBOLE

GEFAHR Stromschlag..
GEFAHR Sehr Große Gefahr für Personen und/oder Geräte.
ANWEISUNG Beschädigungsgefahr der Elektropumpe oder der Anlage.

ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN

ARBEITEN SIE NIE ALLEINE WÄHREND DER INSTALLATION DER PUMPE. VERWENDEN SIE GEEIGNETE SCHUTZVORRICHTUNGEN

- Bevor Sie die Elektropumpe installieren, versichern Sie sich, dass das Speisenetz mit Erdungsanlage ausgerüstet ist.
- Bevor Sie Kontrolle oder Unterhaltung verrichten, schalten Sie die Spannung aus dem Speisekreis ab.
- In Anwesenheit von Personen, muss man die Elektropumpe in Schwimmbädern oder Becken nicht gebrauchen.
- Elektropumpe nicht anlassen, wenn man neben der Flüssigkeit zu pumpen ist.
- Nur berechtigtes Personal kann die Elektropumpe reparieren. Die unberechtigten Reparaturen könnten das Produkt unsicher und/oder gefährlich machen.

- Wenn die Elektropumpe nicht richtig installiert wird, auf Grund des Anlaufmoments, kann sie bei Anlauf aus dem Gleichgewicht kommen und das Gleichgewicht verlieren.
- Die Elektropumpe unbedingt nicht bewegen, wenn die in Betrieb ist oder wenn das Speisekabel mit der elektrischen Anlage geschaltet wird.
- Die Elektropumpe unbedingt nicht gebrauchen um gefährliche Flüssigkeiten zu pumpen (giftige, entzündbare Flüssigkeiten, usw.).
- Den Gelenk– und Motorlaufradschutz unbedingt nicht wegnehmen.

- Elektropumpe anlassen, nur wenn die Installation fertiggemacht wird.
- Die Elektropumpe trocken nie anlassen.
- Die Elektropumpe kann arbeiten, nur wenn sie eine vertikale Lage hat.
- Was das Dreiphasenmodell betrifft, ist die richtige Umlaufrichtung auf der Tafel und dem Fuss der Pumpensektion gezeigt.
- Wenn die Elektropumpe knappe Ausflussmengen-und/oder Förderhöhenwerte erteilt, versichern Sie sich, dass die Umlaufrichtung richtig ist.
- Installieren Sie die Elektropumpe in Plätzen, die ihre Unterhaltung und Kühlung erlauben. Wir raten einen Platz H aufzuheben; der muss nicht kleiner als die Höhe des Motors sein (Bild A).

1 Ansaugöffnung
2 Abla_stutze
3 Pfropfen für Füllung

Bild A

SCHUTZVORRICHTUNGEN GEMÄSS DER EUROPÄISCHEN NORMEN 89/656.

BETRIEBSLEISTUNG

- max. Starts pro Stunde (gleichmäßig verteilt): 20.
- max. Temperatur der zu pumpenden Flüssigkeit: 80 °C.

EINBAU

- Die Elektropumpe gemäss den geltenden, dazugehörigen Normen installieren. Da diese Aktion verwickelt und potentiell gewagt ist, wenden Sie sich an Fachkräften.
- Bevor Sie die Elektropumpe installieren, versichern Sie sich, dass sie mit dem Speisekreis nicht geschaltet ist.
- Bevor Sie die Elektropumpe anlassen, füllen Sie diese durch den Pfropfen (3) auf der anderen Seite in bezug auf den Abla_stutzen (Bild A). Jedesmal die Anlage entgeleert wird oder für lange Perioden stillgelegt ist, diese Aktion wiederholen.
- In trockenem, gut gelüftetem Platz die Elektropumpe installieren.
- Eine Schutzvorrichtung installieren, um den Trockengang zu vermeiden.
- Gebrauchen Sie ein Saugrohr dessen Durchmesser nicht kleiner als das der Ansaugöffnung ist; versichern Sie sich, dass es keine Luft saugt.
- Ein Grundventil am Ende des Saugrohrs und des dazugehörigen Schutzfilters montieren.
- Die Rohrleitungen befestigen, so dass ihr Gewicht auf dem Block der Elektropumpe nicht lastet.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Durch einen Differentialausschalter die Elektropumpe speisen. Der Differentialstrom Nennbetrieb muss 30 mA nicht übersteigen Mit magnetothermischem Überlastschalter die Anlage ausrüsten. Mit Ausschaltungsvorrichtung, deren Öffnungsstrecke der Kontakte mindestens das Speisenetz ausrüsten. Prüfen Sie, dass Spannung und Frequenz der Speiseleitung gleich wie die Daten Tafel der Elektropumpe sind. Dem entsprechenden Leiter der Speiseanlage die Erdklemme schalten. Man empfehlt die richtige Arbeitsweise des elektrischen Schutzes periodisch zu kontrollieren. Man ratet einen Indirektanlasser für Stärke über 10 Hp (7,5 kw) zu benutzen.

WARTUNG

BEI ALLEN INSTANDHALTUNGSARBEITEN MUSS DIE ELEKTROPUMPE VOM NETZ GETRENNT WERDEN UND NUR DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL

- Bei gewöhnlichem Gebrauch, braucht die Elektropumpe keine Unterhaltungsaktion
- Man ratet die Energieaufnahme und den Druck von der Elektropumpe periodisch zu prüfen. Die Energieaufnahme über dem Nennwert kann von anomalen mechanischen Reibungen im Motor oder in der Pumpe bewirkt werden; Druckverminderung kann von hydraulischem Verschleiss der Pumpe bewirkt werden.
- Das Grundventil und dazugehörigen Schutzfilter kontrollieren und sauber halten.
- Kontrollieren Sie, dass die Luftsauglöcher des Ventilschutzes frei sind.

Series CTV /530-/700

- Bevor Sie den Motor wegnehmen / installieren, muss man die Pumpenwelle (4) festmachen und in den eigens dazu bestimmten Sitz das Plättchen stecken (Bild B). Nur wenn dass Plättchen weggenommen geworden ist, lassen Sie die Maschine wieder an.

4 Pumpenwelle
5 Sicherungsplättchen

Bild B

Series CMV-CTV /110-/230-/330

- Bevor Sie den Motor wegnehmen / installieren, muss man die Pumpenwelle festmachen und den Pfropfen (Bild C) durch die Einstellschraube ersetzen (7). Nur wenn die Ein stellschraube durch den Pfropfen ersetzt geworden ist, las sen Sie die Maschine wieder an.

6 Messingpfropfen
7 Einstellschraube

Bild C

GARANTIE

Ab dem Zeitpunkt der Installation gewähren wir auf unsere Produkte 24 Monate Garantie. Diese ist limitiert auf Austausch oder Reparatur, unter der Voraussetzung, dass die Produkte oder Ersatzteile tatsächlich defekt sind und dies schließt die Möglichkeit eine Entschädigung bzw. einen Schadenersatz zu fordern nicht ein. Die Garantieleistung beinhaltet keine Defekte, die aus folgenden Fehlbehandlungen resultieren: falsche elektrische Verbindungen, Sicherheitsmängel, falsche Montage, Mangel an Sorgfalt in der Ausführung am System oder am Material, irgendeine Art von Rost oder Abnutzung verursacht durch das zu pumpende Medium, oder ein Nichtbeachten der Gebrauchsanweisung. Die Garantie ist nicht gerechtfertigt in den Fällen, wo eine nicht autorisierte Person das Gerät auseinander nimmt, repariert oder umändert.

FEHLERSUCHE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Die Elektropumpe gibt nicht ab, der Motor läuft nicht	- Speiseausfall - Unterbrochener Kreis - Gestoppte Elektropumpe	- Speise kontrollieren - Kreis kontrollieren - Zustande der Elektropumpe kontrollieren
Der Motor läuft aber die Elektropumpe gibt nicht ab oder die Ausflussmenge ist verringert	- Schaltungen und Umlaufrichtung sind unrichtig (Dreiphasenmodelle) - Die Druckleitung oder Saugleitung ist partial verstopft oder das Durchmesser ist ungenügend - Abgenutzte Flugelräder - Das Grundventil ist verstopft oder schadhaft - Die Ansaughöhe ist an Grenze	- Phasenschaltung wechseln - Verstopfungen wegnehmen oder Leitungen anpassen - Flugelräder ersetzen - Das Ventil reinigen oder ersetzen - Ansaughöhe kontrollieren
Die Pumpe bringt nicht zum Ansaugen, der Druck ist ungenügend	- Luft in der Pumpe oder in der Saugleitung - Schadhaftes oder verstopftes Grundventil, das weder Verschluss noch dazugehörige Füllung gestattet. - Übermässige Ansaughöhe - Luftdurchsickern in der Saugleitung	- Die Elektropumpe sofort anhalten. Die Dichtigkeit der Saugleitung prüfen; versichern Sie sich, dass das Grundventil ganz ins Wasser eingetaucht ist. - Das Ventil reinigen oder ersetzen -Der Wasserhöhe die Elektropumpe nähern - Der Dichtigkeit der Saugleitung prüfe
Geräusch und Schwingungen in der Elektropumpe	- Die Motorlager sind abgenutzt - Betrieb in Kavitation	- Lager ersetzem - Ansaughöhe kontrollieren

KUNDENDIENST

Wenn die Probleme nicht lösbar sind durch qualifiziertes Personal, sollten Sie sich sofort mit dem Kundendienst in Verbindung setzen und folgende Daten bekannt geben:
- Pumpenmodell
- Einkaufsdatum
- Betriebsstunden (annähernd)
- Eingehende Informationen über besondere Gebräuche oder bemerkte Defekte.

ENTSORGUNG

Beachten Sie die örtlichen und nationalen Bestimmungen zur Entsorgung.

VERDRAHTUNGSPLAN

